

25 / 28 PLUSPAT - ©QUESTEL-ORBIT

PN - JP6044106 A 19940218 [JP06044106]
TI - (A) MAINTENANCE SYSTEM FOR FILE APPROPRIATE CAPACITY
PA - (A) NIPPON ELECTRIC CO; KYUSHU NIPPON DENKI SOFTWARE
IN - (A) OSHIMA MASATAKA; TAMOTO TATSUYA
AP - JP10457392 19920423 [1992JP-0104573]
PR - JP10457392 19920423 [1992JP-0104573]
IC - (A) G06F-012/00
STG - (A) Doc. Laid open to publ. Inspec.
AB - PURPOSE: To change various files to appropriate file capacity and
to efficiently use a storage device.
CONSTITUTION: A file information storage means 31 storing file
information on a file A42 designated by a terminal 1 in a file
information management file 41 and a file capacity calculation
means 32 calculating appropriate file capacity from file
information are provided. Furthermore, a file generation means 33
generating the file, a file copying means 34 copying files, a file
elimination means 35 eliminating the file, a file name change
means 36 changing a file name and an exception processing means 37
executing a processing when an exception occurs are provided.
COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-44106

(43) 公開日 平成6年(1994)2月18日

(51) Int.Cl.⁵

G 0 6 F 12/00

識別記号

5 0 1 A 8526-5B

5 2 0 E 8526-5B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平4-104573

(22) 出願日

平成4年(1992)4月23日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(71) 出願人 000164449

九州日本電気ソフトウェア株式会社

福岡県福岡市博多区御供所町1番1号

(72) 発明者 大島 正敬

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内

(72) 発明者 田本 辰也

福岡県福岡市博多区御供所町1番1号九州日本電気ソフトウェア株式会社内

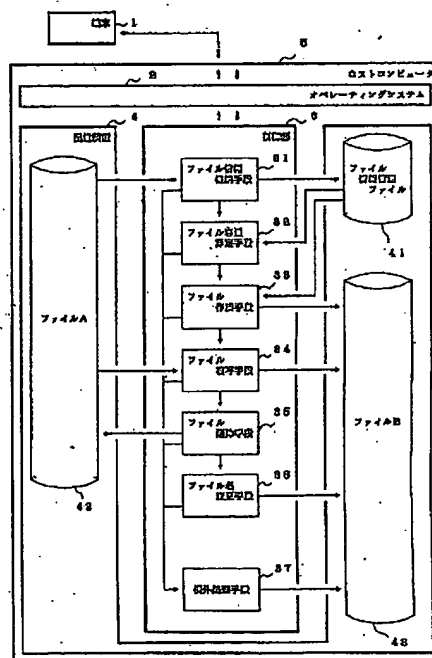
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ファイル適正容量メンテナンス方式

(57) 【要約】

【目的】 各種ファイルを適切なファイル容量に変更し、記憶装置の効率の良い利用を行う。

【構成】 端末1より指定されたファイルA 42のファイル情報をファイル情報管理ファイル41に格納するファイル情報格納手段31と、ファイル情報より適正ファイル容量を算出するファイル容量算定手段32と、ファイルを作成するファイル作成手段33と、ファイルを複写するファイル複写手段34と、ファイルを削除するファイル削除手段35と、ファイル名を変更するファイル名変更手段36と、例外発生時に行う例外処理手段37を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 作成済みのファイルに対して未使用領域があり、その未使用領域を削除して適切なファイル容量のファイルにする場合、前記作成済みのファイルに関する情報をファイル情報管理ファイルに格納するファイル情報格納手段と、前記ファイル情報格納手段において格納したファイル情報を基にファイルを有効に利用できるファイル容量を算定するファイル容量算定手段と、前記ファイル容量算定手段において算定したファイル容量および前記ファイル情報格納手段において格納したファイル情報に基づいてファイルを仮の名前で作成するファイル作成手段と、前記ファイル作成手段において作成したファイルに前記ファイル情報格納手段で指定されたファイル全体を複写するファイル複写手段と、前記ファイル情報格納手段において指定されたファイルを削除するファイル削除手段と、前記ファイル作成手段において作成したファイルのファイル名を前記ファイル情報格納手段において指定されたファイルのファイル名に変更するファイル名変更手段と、前記ファイル情報格納手段、ファイル容量算定手段、ファイル作成手段、ファイル複写手段、ファイル削除手段またはファイル名変更手段で例外が発生した場合に行なう例外処理手段と、を備えることを特徴とするファイル適正容量メンテナンス方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はファイル適正容量メンテナンス方式に関し、特にファイル運用支援システムにおけるファイル適正容量メンテナンス方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、ファイルの使用に関しては、ある程度の目安で作成したファイルにデータを格納していた。この場合、少なからずファイルに未使用領域が発生していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のファイルの使用法において、未使用領域が小さい場合にはそれ程問題はないが、未使用領域が大きい場合にはファイルの利用効率を下げるだけでなく、システムの運用にも影響を及ぼすという問題があった。また、その問題を解決するためにファイル容量を縮小しようとすると、使用領域の大きさ・ファイルの属性等を把握した上で、ファイルの作成・複写・削除・名前の変更という作業を行わなければならない。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明のファイル適正容量メンテナンス方式は、作成済みのファイルに対して未使用領域があり、その未使用領域を削除して適切なファイル容量のファイルにする場合、前記作成済みのファイルに関する情報をファイル情報管理ファイルに格納するファイル情報格納手段と、前記ファイル情報格納手段に

において格納したファイル情報を基にファイルを有効に利用できるファイル容量を算定するファイル容量算定手段と、前記ファイル容量算定手段において算定したファイル容量および前記ファイル情報格納手段において格納したファイル情報に基づいてファイルを仮の名前で作成するファイル作成手段と、前記ファイル作成手段において作成したファイルに前記ファイル情報格納手段で指定されたファイル全体を複写するファイル複写手段と、前記ファイル情報格納手段において指定されたファイルを削除するファイル削除手段と、前記ファイル作成手段において作成したファイルのファイル名を前記ファイル情報格納手段において指定されたファイルのファイル名に変更するファイル名変更手段と、前記ファイル情報格納手段、ファイル容量算定手段、ファイル作成手段、ファイル複写手段、ファイル削除手段またはファイル名変更手段で例外が発生した場合に行なう例外処理手段と、を備える。

【0005】

【実施例】 次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0006】 図1は本発明のファイル適正容量メンテナンス方式の一実施例を示す構成図である。

【0007】 本実施例のファイル適正容量メンテナンス方式は、図1に示すように、処理の要求を行う端末1と、本動作の前提条件となるオペレーティングシステム2と、実際の作業を行う制御部3と、ファイルが存在する記憶装置4および本発明全体をつかさどるホストコンピュータ5より構成される。

【0008】 制御部3は、ファイル情報格納手段31と、ファイル容量算定手段32と、ファイル作成手段33と、ファイル複写手段34と、ファイル削除手段35と、ファイル名変更手段36と、例外処理手段37より構成される。

【0009】 記憶装置4は、ファイル情報を格納する為のファイル情報管理ファイル41と、本発明の対象となるファイルA42と本発明により適正容量となったファイルB43より構成される。

【0010】 図2はファイル情報格納手段31の流れ図を示したものである。

【0011】 図3はファイル容量算定手段32の流れ図を示したものである。

【0012】 図4はファイル作成手段33の流れ図を示したものである。

【0013】 図5はファイル複写手段34の流れ図を示したものである。

【0014】 図6はファイル削除手段35の流れ図を示したものである。

【0015】 図7はファイル名変更手段36の流れ図を示したものである。

【0016】 図8は例外処理手段37の流れ図を示した

ものである。

【0017】図9はファイル情報管理ファイル41に格納するファイル情報の構成を示す図であり、ファイルに関する種々の情報を有するファイル情報411と、各媒体装置タイプ別のトラック容量やシリンダ数等の情報を有する媒体装置タイプ別情報412から構成される。

【0018】本実施例は、記憶装置4中のファイルA42のファイル容量を、適切な容量に変更する機能を有している。

【0019】次に、本実施例の動作を説明する。

【0020】端末1がホストコンピュータ5に、ファイルA42のファイル名と媒体名をキーとして処理要求を出すと、オペレーティングシステム2が制御部3を起動する。

【0021】制御部3が起動すると、まずファイル情報格納手段31において図2で示すように、ファイル名と媒体名を取得し(ステップ311)、それを手掛かりにしてファイル情報を取得する(ステップ312)。そして、ファイル情報管理ファイル41にファイル情報411および媒体装置タイプ別情報412を出力する(ステップ313)。この際、例外が発生した場合は例外処理手段37に処理は移る。例外処理手段37の実施例は後で記述する。次に、ファイル容量算定手段32において図3で示すように、ファイル情報管理ファイル41よりファイル使用容量を取得し(ステップ321)、ある程度の余裕を持たせる為に、使用容量の5%を加算した値を適正容量とする(ステップ322)。この際、例外が発生した場合は例外処理手段37に処理は移る。例外処理手段37の実施例は後で記述する。ファイル作成手段33では、ファイル容量算定手段32より引き継がれた適正容量をもとに、図4で示すように、ファイル情報管理ファイル41よりファイルA42の情報を取得して(ステップ331)、ファイル作成JCLを作成する(ステップ332)。そして、ファイル作成JCLを起動し(ステップ333)、ファイルB43を作成する。この際、例外が発生した場合は例外処理手段37に処理は移る。例外処理手段37の実施例は後で記述する。

【0022】ファイル複写手段34では図5で示すように、ファイルA42の内容をファイルB43に複写するJCLを作成し(ステップ341)、ファイル複写JCLを起動する(ステップ342)ことで、ファイルA42の内容をファイルB43に複写する。この際、例外が発生した場合は例外処理手段37に処理は移る。例外処理手段37の実施例は後で記述する。

【0023】ファイル削除手段35では図6で示すように、ファイルA42を削除するJCLを作成し(ステップ351)、ファイル削除JCLを起動する(ステップ352)ことで、ファイルA42を削除する。この際、例外が発生した場合は例外処理手段37に処理は移る。例外処理手段37の実施例は後で記述する。ファイル名

変更手段36では図7で示すように、ファイルB43のファイル名をファイルA42のファイル名に変更するJCLを作成し(ステップ351)、ファイル名変更JCLを起動する(ステップ352)ことで、ファイルB43のファイル名をファイルA42のファイル名に変更する。この際、例外が発生した場合は例外処理手段37に処理は移る。例外処理手段37の実施例は後で記述する。

【0024】例外処理手段37では図8で示すように、例外が発生した手段別(ステップ371)に復旧処理を行なう。ファイル情報格納手段31において例外が発生した場合、端末1に各種情報がファイル情報格納ファイル41に格納できなかった事を通知し(ステップ372)、処理を終了する。ファイル容量算定手段32において例外が発生した場合、端末1にファイルの容量算定で失敗した事を通知し(ステップ373)、処理を終了する。ファイル作成手段33において例外が発生した場合、端末1にファイル作成で失敗した事を通知し(ステップ374)、処理を終了する。ファイル複写手段34において例外が発生した場合、ファイル作成手段33で作成したファイルB43を削除し(ステップ375)、端末1にファイルの複写で失敗した事を通知し(ステップ376)、処理を終了する。ファイル削除手段35において例外が発生した場合、ファイル作成手段33で作成したファイルB43を削除し(ステップ377)、端末1にファイルA42の削除で失敗した事を通知し(ステップ378)、処理を終了する。ファイル名変更手段36において例外が発生した場合、端末1にファイル名の変更ができなかった事を通知し(ステップ379)、処理を終了する。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のファイル適正容量メンテナンス方式は、ファイルの無駄な未使用領域を削除してくれる為、ファイルの利用効率を上げ、記憶装置を有効に使用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のファイル適正容量メンテナンス方式の一実施例を示す構成図である。

【図2】本実施例のファイル適正容量メンテナンス方式におけるファイル情報格納手段の動作の一例を示す流れ図である。

【図3】本実施例のファイル適正容量メンテナンス方式におけるファイル容量算定手段の動作の一例を示す流れ図である。

【図4】本実施例のファイル適正容量メンテナンス方式におけるファイル作成手段の動作の一例を示す流れ図である。

【図5】本実施例のファイル適正容量メンテナンス方式におけるファイル複写手段の動作の一例を示す流れ図である。

5

6

【図6】本実施例のファイル適正容量メンテナンス方式におけるファイル削除手段の動作の一例を示す流れ図である。

【図7】本実施例のファイル適正容量メンテナンス方式におけるファイル名変更手段の動作の一例を示す流れ図である。

【図8】本実施例のファイル適正容量メンテナンス方式における例外処理手段の動作の一例を示す流れ図である。

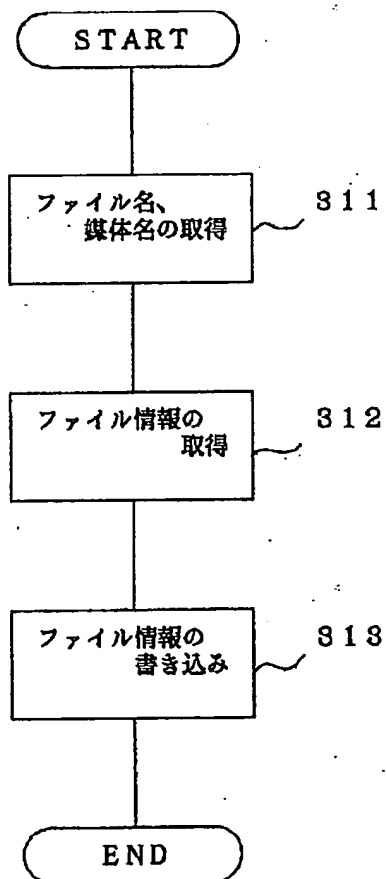
【図9】本実施例のファイル適正容量メンテナンス方式におけるファイル情報管理ファイルに格納するファイル情報の構成を示す図である。

【符号の説明】

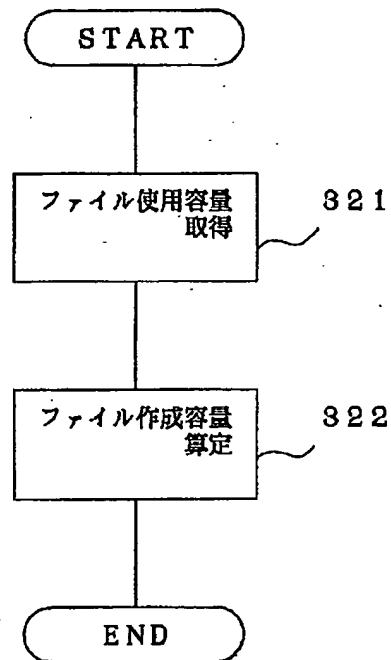
1 端末

2 オペレーティングシステム
3 制御部
31 ファイル情報格納手段
32 ファイル容量算定手段
33 ファイル作成手段
34 ファイル複写手段
35 ファイル削除手段
36 ファイル名変更手段
37 例外処理手段
4 記憶装置
41 ファイル情報管理ファイル
42 ファイルA
43 ファイルB
5 ホストコンピュータ

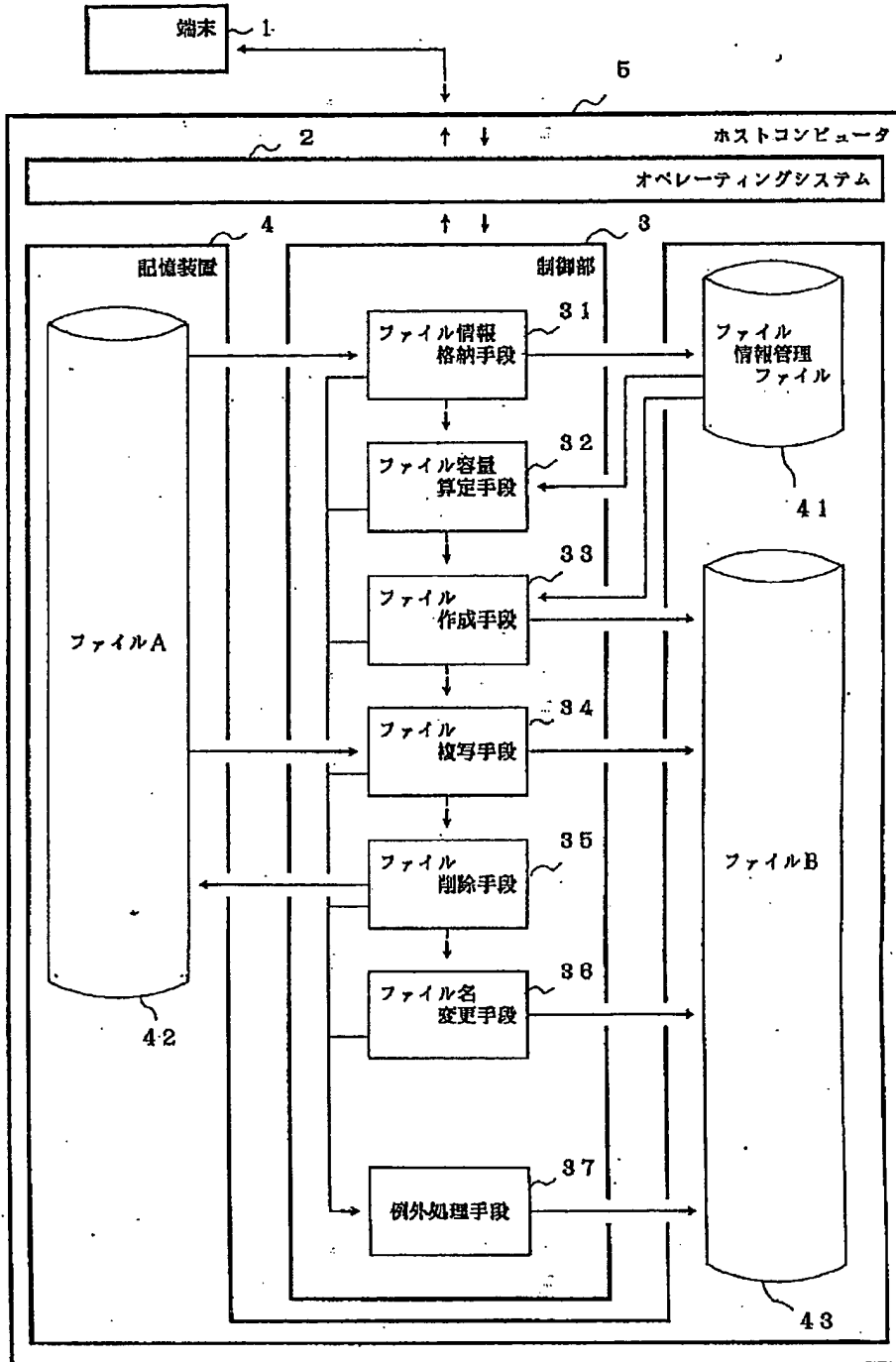
【図2】



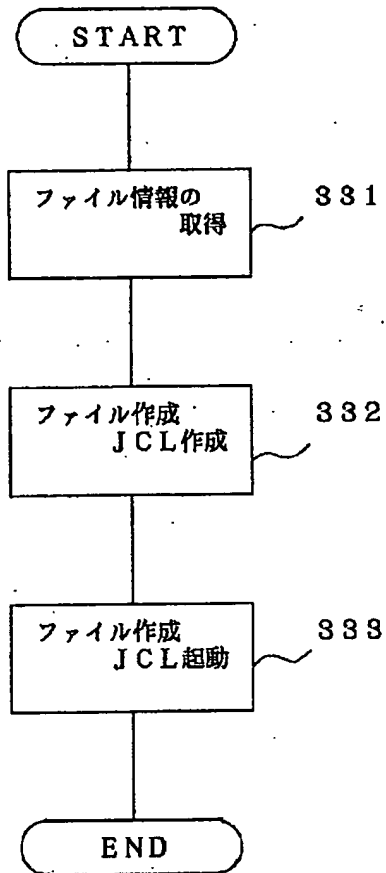
【図3】



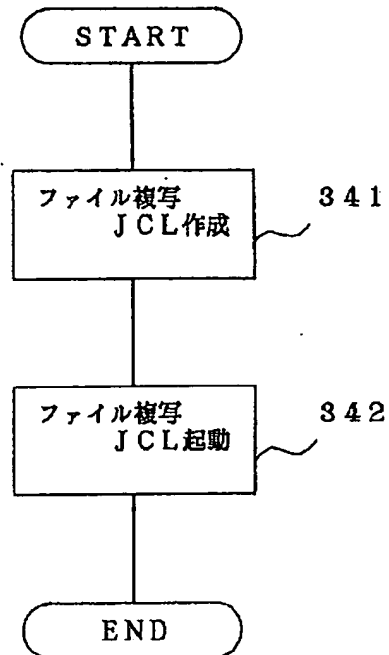
【図1】



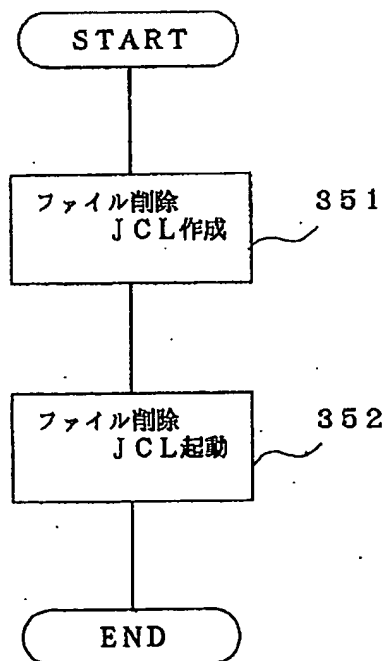
【図4】



【図5】



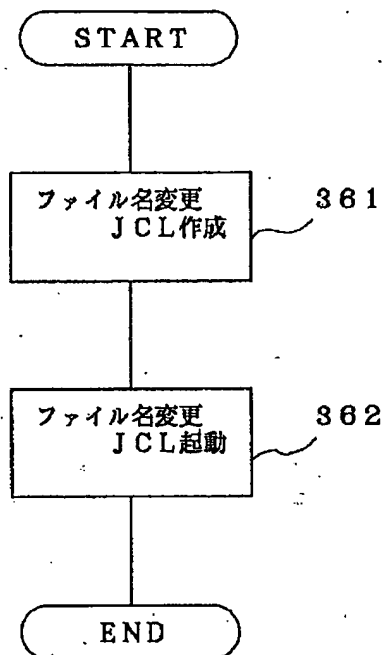
【図6】



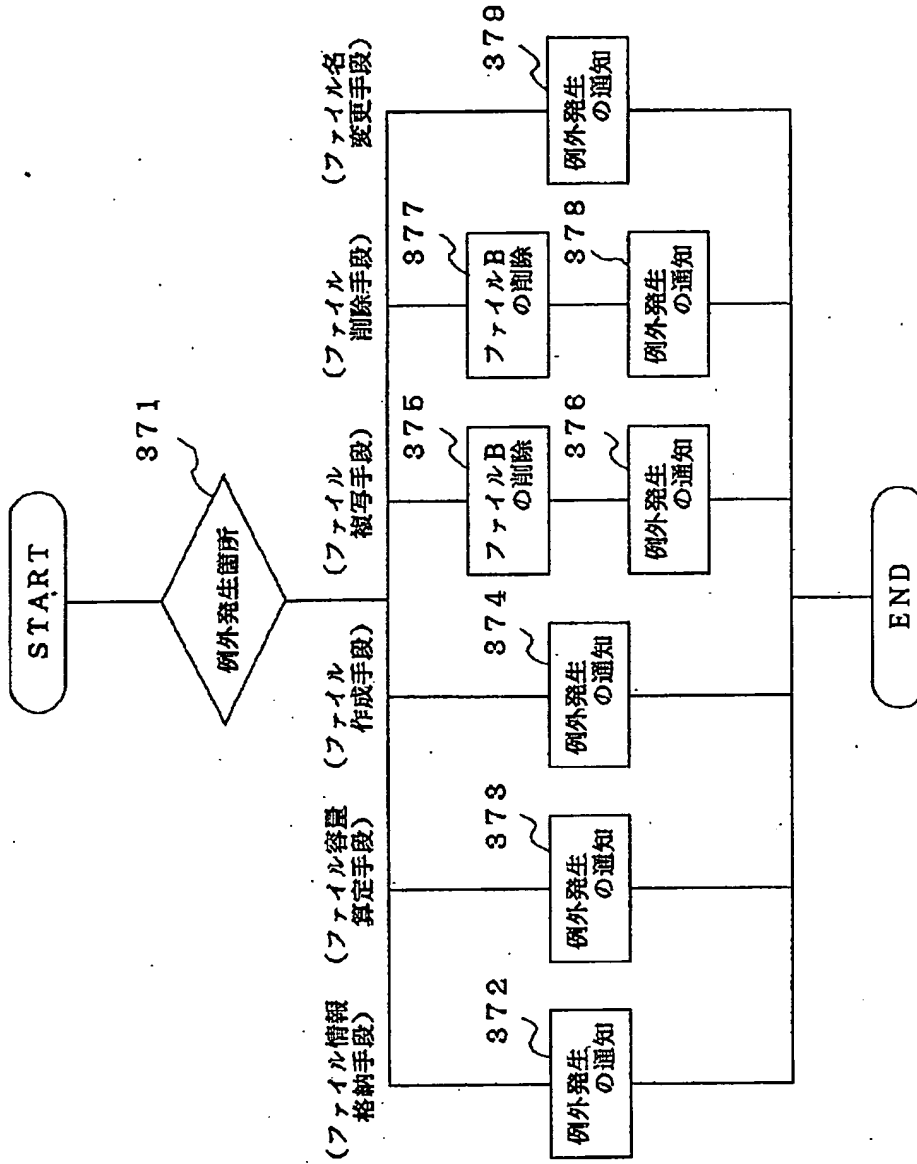
(7)

特開平6-44106

【図7】



【図8】



(9)

特開平6-44106

【図9】

411

ファイル情報									
ファイル名	媒体装置タイプ	媒体名	ファイルタイプ	ファイル属性	トラック長	リード長	容量	使用容量	

412

媒体装置タイプ別情報						
媒体装置タイプ	媒体名	トラック長	トラック数/1シリンダ	シリンダ数/1ヘッド	媒体特性	